长江上游科学数据中心

**中国西南地区25KM-SMOS土壤水分数据(2010-2016)**

英文标题：25KM-SMOS Soil Moisture Data of Southwest China (2010-2016)

1、摘要

SMOS INRA-CESBIO（SMOS-IC）算法由INRA（国家农学研究所）和CESBIO（生物空间研究中心）设计，用于执行SM和L-VOD的全球检索。SMOS-IC基于Wigneron等人（2017）中定义的L-MEB模型的双参数反转，并将像素视为同质。因此，SMOS-IC的设计基础与2级SM算法相同，但使用了一些简化。具体而言，SMOS-IC没有考虑与处理具有异质土地覆盖区域（森林覆盖区域）、天线模式和复杂SMOS视角几何形状的检索相关的校正。因此，SMOS-IC产品的主要目标之一是尽可能独立于辅助数据，以便更加稳健，并受上述修正中潜在不确定性的影响较小。SMOS-IC算法和数据集在费尔南德斯-莫兰等人（2017）中进行了描述。可用的土壤湿度产品是第2版，以25公里的EASEv2网格提供，为netcdf格式。本产品在元数据的基础上进行数据的裁剪，裁剪后区域为中国西南地区，格式为TIFF格式。

2、关键词

主题关键词：土壤,微波遥感,土壤水,冰冻圈遥感,陆地表层遥感,土壤水分产品
学科关键词：陆地表层,冰冻圈
地点关键词：西南地区, 全球
时间关键词：2010-2021

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：15360.0MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：35.0 | - |
| 西：96.0 | - | 东：113.0 |
| - | 南：20.5 | - |

5、时间范围None--None

6、引用方式

数据的引用:

美国国家航空航天局. 中国西南地区25KM-SMOS土壤水分数据(2010-2016). 长江上游科学数据中心, 2022.[NASA NASA . 25KM-SMOS Soil Moisture Data of Southwest China (2010-2016). Upper Yangtze River Scientific Data Center, 2022]

文章的引用:

Wigneron J-P, Y. Kerr, P. Waldteufel, K. Saleh, M.-J. Escorihuela, P. Richaume, P. Ferrazzoli, P. de Rosnay, R. Gurney, J.-C. Calvet, J.P. Grant, M. Guglielmetti, B. Hornbuckle, C. Mätzler, T. Pellarin, M. Schwank, 'L-band Microwave Emission of the Biosphere (L-MEB) Model: Description and calibration against experimental data sets over crop fields', Remote Sens. Env., 107, p. 639-655, 2007

Fernandez-Moran, R., Wigneron, J.-P., De Lannoy, G., Lopez-Baeza, E., Parrens, M., Mialon, A., Mahmoodi, A., Al-Yaari, A., Bircher, S., Al Bitar, A., Richaume, P., Kerr, Y., A new calibration of the effective scattering albedo and soil roughness parameters in the SMOS SM retrieval algorithm, Int J Appl Earth Obs Geoinformation, 62, 27–38, 2017. https://doi.org/10.1016/j.jag.2017.05.013

Fernandez-Moran R., A. Al-Yaari, A. Mialon, A. Mahmoodi, A. Al Bitar, G. De Lannoy, N. Rodriguez-Fernandez, E. Lopez-Baeza, Y. Kerr and J.-P. Wigneron, "SMOS-IC: An Alternative SMOS Soil Moisture and Vegetation Optical Depth Product", Remote Sensing, 9, 457; doi:10.3390/rs9050457, 2017

Wigneron, J.-P., Li, X., Frappart F., Fan L., Al-Yaari A., De Lannoy G., Liu X., Wang M., Le Masson E., Moisy C., SMOS-IC data record of soil moisture and L-VOD: historical development, applications and perspectives, Remote Sens. Env., 254, 112238, https://doi.org/10.1016/j.rse.2020.112238, 202

7、资助项目信息

8、数据资源提供者

姓名: 美国国家航空航天局
单位: 美国国家航空航天局
电子邮件: Sheryl.E.Baca@nasa.gov